诗情画意两相宜：插图促进初中生古诗学习*

马安然[1]　周治金[1]　张乃彦[1]
1 华中师范大学心理学院，武汉，430079

摘要：［目的］为探究不同类型的古诗插图对初中生古诗学习效果和学习感受的影响。［方法］实验 1 使用"写实"插图，采用 2 古诗难度（高难度、低难度）× 3 有无插图（无插图、无关插图、相关插图）的混合实验设计。实验 2 使用"写意"插图，采用与实验 1 相同的实验设计。［结果］当古诗难度较低时，无论有无插图，学生都可以达到"诗意理解"层次，但高相关插图会促进学生的"情感加工"和"意境生成"（深）层次学习；当古诗难度较高时，高相关插图只能促进学生的"诗意理解"（浅）层次；高相关"写意"插图提高学习动机和学习满意度。［局限］古诗学习材料单一。［结论］该研究首次发现不同类型的古诗插图对初中生古诗学习效果和学习感受的影响，为古诗学习的理论建构提供了实证研究基础。

关键词：古诗插图　古诗学习　初中生　学习感受
分类号：180.7425

The combination of poetry and painting: illustration promotes junior middle school students' learning of ancient poetry

MA Anran; Zhou Zhijin; Zhang Naiyan
School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan 430079, China

Abstract: [Objective] In order to explore the effect of different illustrations of Chinese classical poetry on the learning effects and learning feelings forjunior middle school students. [Methods] In experiment 1, we used "realistic" illustrations, and adopted a mixed experimental design of 2 difficulty (high difficulty, low difficulty) × 3 illustrations (no illustrations, irrelevant illustrations, and related illustrations). In experiment 2, we used "freehand" illustration and adopted the same experimental design as experiment 1. [Results] When the difficulty of ancient poetry is low, students can achieve the level of "poetic understanding" with or without illustrations, but high level of relevant illustrations will promote students' "emotional processing" and "artistic conception generation" (deep) level learning. When the difficulty of ancient poetry is high, the high correlation illustration can only promote students' "poetic understanding" (shallow) level;High correlation "freehand" illustrations improve learning motivation and learning satisfaction. [Limitations] The learning materials of Chinese classic poetry are single. [Conclusions]This study is the first to find the influence of different illustrations on the learning effects and learning feelings for junior high school students,

*本文系华中师范大学心理学院大学生创新训练基金项目"古诗插图促进意境生成的认知加工机制"（项目编号：CCNU202010511266）的研究成果之一。

which provides an empirical research basis for the theoretical construction of ancient poetry learning.
Keywords: Chinese classical poetry illustration; Chinese classical poetry learning; Junior high school students; learning feelings

1 前言

汉语古诗文是中华民族的传统文化瑰宝，古诗文的学习和欣赏受到国家层面的高度重视。早在 1978 年的《人民日报》上，吕叔湘先生就指出:“10 年的时间，2700 多个课时，用来学本国语文，却是大多数不过关，岂非咄咄怪事!” 2014 年，教育部发布《完善中华优秀传统文化教育指导纲要》。同年，中国教育报刊登《要重视古诗文的学习》论述，该文明确指出：经典古诗文本身就是中华民族传统文化不可或缺的组成部分，学习它本身就是学习中华民族的优秀传统文化。只有真爱、真学、真懂，才能发挥其大用。2017 年，教育部印发新课标引发各界关注，在新教材中古诗文和国学经典的数目几乎是以往的 4 倍，由此可见国家对学生古诗文化内涵的重视。目前国内关于古诗词教学的研究大多是总结教师的教学经验，本研究尝试从教育心理学实验研究的角度，初步探究古诗插图对初中生古诗学习的影响效果。

学生在阅读与欣赏汉语古诗时，需要据其意象展开丰富的想象和联想，建构诗歌的意境，领悟其深层意蕴、体验其微妙复杂的情感。古诗鉴赏是一种积极主动的再创造过程，突出表现在对诗歌意象的补充和丰富，即对“象外之象”的创造性想象。还表现在对诗歌意蕴的发现和添加，这些都离不开新异联想。在中国诗歌中，意境具有独特且重要的地位。意境作为我国古代文艺理论中一个重要的美学范畴，一直为我国艺术家和批评家探讨(田军亭, 1993)。意境是指抒情性作品中呈现的那种情景交融、虚实相生的形象系统及其所诱发和开拓的审美想象空间(童庆炳, 2004)。它是诗人的主观情意和客观物象互相交融而形成的艺术境界或审美境界，具有“境生于象而超乎象”的特点（袁行霈，1980）。以现代文学理论视野来考察，意境是特殊的意象体系，在此体系中，既有十分鲜明、富于启示性的生活景象和图画，又包含着十分丰富、可供思考体味的意蕴，两者有机融合所形成的和谐艺术境界就是意境（王先霈，孙文宪，2005）。相对于对古诗字面意思的理解和对古诗情感的加工，古诗意境建构需要更深层次的学习。

然而，学生或许可以从简单字面上理解诗意，甚至体会到古诗蕴含的微妙复杂的情感，但建构古诗的唯美意境以达到较好的古诗创新学习效果，并不容易。中国古代诗歌是我国的文化瑰宝,句型整齐，平仄对仗，语言凝练，寓意深刻，于方寸之间见天地巍然。一方面，从古诗晦涩含蓄的语言特点来讲，学生或许可以从字面上简单地理解诗意，但由于年代久远，并且语言习惯不同,更没有切身感受，学生对古诗中精炼、含蓄的语言及其反映出的形象、情感、韵味，可能产生"距离感",学习时难免因困惑不解而索然无味,最后难免流于死记硬背,一知半解(朱建东, 2014)。另一方面，从古诗教学和学习可能存在的困境来讲，由于教学任务重、时间紧，许多教师不愿意花费太久的时间让学生品味、赏析古诗，只是按照中考要求去教授知识点（刘素芳，2008）。在应试教育的模式下，许多学生学习动机缺乏、学习能力不足，不能灵活运用课上学习的知识，不能迁移，一旦遇到没有背诵过、讲解过的古诗词，学生就会束手无策。

目前，国内有关古诗词教学的研究大多是基于教师教学经验的总结，没有深入吸收当前教育心理学重要的教学和学习理论。尽管研究者和语文教师也总结了许多古诗创新学习和教学的方法，古诗教学的基本原则，例如，借助现代多媒体技术，再现诗歌情景和意象，构建诗歌的意境；质疑提问，引发冲突，激发读者想象和联想，促进感悟等。具体的学习方法和教学方法有，诗歌理解五法：“还原背景，情景再现，品味作者，诗歌留白和意象解析”；诗歌鉴赏四读法：“初读疏通大意，细读圈出意象，精读抓诗眼，

解读带题入诗”；诗歌五步教学法：“诵、讲、析、悟、练”等。但其理论根基不深，所提出的一些教学方法或学习方法还有待心理学研究和教学实践的检验。

中西方的文论著作中均有诗画相通的说法，这与(Mayer, 2009)多媒体学习理论中的图文整合观点不谋而合。宋代文人张舜民认为，“诗是无形画，画是有形诗”。苏轼评价王维的诗与画是“诗中有画，画中有诗”。在欧洲，也很早就有“诗是有声画，画是无声诗”的说法。罗马诗论家贺拉斯（Horace）所说的“画如此，诗亦然”尤其是谈诗画者所津津乐道的。希腊诗人西摩尼得斯（Simonides）说过：“诗为有声之画，画为无声之诗。” 诗和画同是艺术，而艺术都是情趣的意象化或意象的情趣化(朱光潜, 1987)。诗画这两种艺术类型都借助对外在景物的描绘来抒情写意，创造意境(童庆炳, 2004)，诗画的巧妙结合或许可以促进古诗的创造性学习。在古诗教学过程中,如果用好古诗插图,便能积极有效地调动学生的学习情绪,降低理解难度,更好地体会古诗意境，提高审美能力,对培养学生自主学习古诗的能力起到事半功倍的作用(朱建东, 2014)。根据(Mayer, 2009)多媒体学习的认知原则，该理论认为学习是将学习者所选择的文字信息组织成语言心理表征或将图像信息组织成图像表征，进而将语言模型、图像模型和先前知识进行整合。如果信息提供者只使用一种方式呈现信息，学习者可能会因为言语表征或视觉表征的缺失而发生整合困难。在多媒体课件中展示词语加画面的比单纯的展示词语或者文本效果更好，更易于接受和理解。插图的相关效应是指插图与文章内容的关联程度对阅读理解的影响。有研究发现，插图对课文理解的促进作用会随着图文相关程度的提高而提高,而与课文内容无关的插图则会对阅读理解产生干扰（陈红香，张必隐，1997）。根据 Mayer(2009)多媒体学习的一致性原则，在学习过程中，当那些无关材料被排除时，学生会学习得更好(龚少英 等, 2014)。由此可以推测，高相关的插图或许可以提高古诗的学习效果。

值得注意的是，“写实”画和”写意”画这两类插图是否都能促进古诗创新性学习和学习感受呢？在中国传统绘画中，既有侧重写实的“院体画”，也有着重写意的“文人画”，院体画和文人画是两大中国画系。院体画笔法熟练色彩绚丽，由于对形式本身过于迷恋，使得许多院体画中缺少真正能触及心灵的东西，不少作品内在的含蕴单薄。中国画向来的传统都尊重“文人画”而看轻“院体画”。“文人画”的特色就是在精神上与诗相近，所写的并非实物而是意境，不是被动地接收外来的印象，而是熔铸印象于情趣(朱光潜, 1987)。因此，本研究首次探究插图对古诗创新性学习效果和学习感受的影响，实验 1 探究:“写实”插图对古诗创新性学习效果和学习感受的影响，实验 2 探究“写意”插图对古诗创新性学习效果和学习感受的影响。结合文学理论观点和多媒体认知学习理论，本研究假设：当呈现与古诗相关的插图时，会促进初中生古诗的学习效果;当呈现与古诗无关的插图,会抑制初中生古诗学习效果。结合不同中国画系的特点，“写实”插图在古诗诗意理解（浅）层面上或许优于“写意”插图，但并不一定促进古诗的学习感受。而“写意”插图在古诗的情感加工和意境建构这些（深）层次的古诗创新性学习效果和古诗学习感受中更具优势。

2 实验 1

实验 1 首次探究“写实”插图是否会促进初中生古诗学习？

2.1 预实验

随机选取 23 名某师范大学文学院学生进行预实验，评估插图与古诗的相关性以及古诗的难度。要求被试在古诗学习后对插图与古诗意境的匹配度（里克特 7 点评分，1 表示非常不匹配，7 表示非常匹配）和古诗（《山中》、《绝句漫兴九首•其五》）的难度（里克特 7 点评分，1 表示非常简单，7 表示非常困难）进行评定。

评定结果发现，古诗《绝句漫兴九首·其五》（n=23,M=3.26,SD=1.42）的难度显著高

于古诗《山中》（n=23,M=2.43,SD=1.16），F（1, 22）= 8.79, p < 0.01, η^2_p = 0.29（其中 η^2_p 为 partial η^2,下同）。在插图与古诗的相关性上，配对样本 t 检验发现，古诗《山中》的相关插图（n=23,M=4.13,SD=1.79）与古诗意境的相关性显著高于无关插图（n=23,M=2.04,SD=1.19），t（22）=5.39, p < 0.001，d = 2.30；古诗《绝句漫兴九首·其五》的相关插图（n=23,M=4.09,SD=1.16）与古诗意境的相关性显著高于无关插图（n=23,M=2.35,SD=1.23），t（22）=4.87, p < 0.001，d = 2.08。

2.2 被试

从云南省某中学随机抽取初二年级的两个班级学生参与实验 1，共 63 名有效被试。其中男生 33 人，平均年龄为 14.18±0.58；女生 30 人，平均年龄为 14.07±0.58。

2.3 实验材料

为确保学生从未接触过实验材料且实验材料难度适宜，实验 1 选取的两首古诗材料：王勃的 《山中》和杜甫的《绝句漫兴九首·其五》由初中语文老师评估。评估表明，该材料未出现在学生的教材、教辅等资料中，且古诗内容以及学习测验对于初中生没有理解难度。

每首古诗的测验题目有 3 个，共 12 分，每一小题为 4 分。题目陈述及评分方式参考中考古诗题。第一道题目考察学生对古诗的诗意理解（请结合诗句描述本诗所构成的画面？）；第二道题目考察学生对古诗的情感加工（诗人表达了什么情感？）；第三道题目考察学生对古诗的意境生成（请问本诗营造了怎样的意境氛围？）。两名主试将对该测验答案按照统一标准进行独立评分。评分者一致性系数：古诗《山中》为 0.75，古诗《绝句漫兴九首·其五》为 0.78（p_s < 0.01）。

2.4 实验设计

本研究采用 2 古诗难度（高难度、低难度） × 3 有无插图（无插图、无关插图、相关插图）的混合实验设计。自变量为有无插图和古诗难度，其中有无插图为被试间变量，古诗难度为被试内变量。因变量为古诗学习效果，由诗意理解、情感加工和意境建构三个部分组成。

2.5 实验程序

实验 1 以班级为单位进行团体施测，随机将被试分配到不同的实验条件下。施测用时约四十五分钟，保证被试有足够的时间作答。

在有插图条件下，被试首先阅读指导语，根据指导语中的提示“该插图是对古诗意境的描绘”来欣赏插图和学习相应的古诗。学习结束后，先进行插图内容的测验（如，给插图命名，判断插图中表达情感的积极程度等），以确保被试认真理解、体会插图。然后完成古诗学习测验。

在无插图条件下，被试首先阅读指导语，学习相应的古诗。学习结束后，完成古诗学习测验。

山中

唐 王勃

长江悲已滞，万里念将归。

况属高风晚，山山黄叶飞。

注释

滞（zhì）：不流通。

万里：形容归程之长。念将归：有归乡之愿，但不能成行。

况属：何况是。属：恰逢，正当。高风：山中吹来的风。

图 1 实验材料示意图：古诗《山中》（无插图）

2.6 结果

（1）写实插图对低难度古诗学习效果的影响

当古诗为低难度时，有无插图在古诗学习效果上主效应显著，F(2，60)=5.49，p=0.006，η^2_p = 0.16.简单效应分析可得，在古诗学习效果上，相关插图与无插图组差异显著，t(45) =3.21，p=0.002，d =0.97；相关插图与无关插图组差异不显著 t（32）=0.91，p=0.370；无关插图与无插图组差异边缘显著，t（43）=2.02，p = 0.05，d =0.63。描述性统计结果见表 1。



图 2 实验 2 材料示意图：《山中》相关插图



图 3 实验 2 材料示意图：《山中》无关插图

表 1　古诗学习总成绩的描述统计

古诗	难度	插图类型	n	M	SD
《山中》	易	无插图	29	4.22	1.72
		相关插图	18	5.83	1.58
		无关插图	16	5.31	1.76
《绝句漫兴九首·其五》	难	无插图	29	3.34	2.04
		相关插图	18	4.44	2.15
		无关插图	16	2.66	1.65

在古诗测试“诗意理解”层次上，有无插图主效应不显著。在古诗测试“情感加工”层次上，有无插图主效应显著，F（2，60）=3.43，p=0.039，η^2_p = 0.10.简单效应分析可得，在”情感加工”得分上，相关插图与无插图组差异显著，t（45）=2.20，p=0.033，d =0.64；

相关插图与无关插图组差异不显著 t（32）=0.42，p=0.681；无关插图与无插图组差异边缘显著，t（43）=2.38，p = 0.022，d =0.68。在古诗测试“意境建构”层次上，有无插图中主效应显著，F（2，60）=6.21，p=0.004， η^2_p = 0.17。简单效应分析可得，在“意境建构”得分上，相关插图与无插图组差异显著，t（45）=3.34，p=0.002，d =1.03；相关插图与无关插图组差异不显著 t（32）=1.71，p=0.096；无关插图与无插图组差异不显著，t（43）=1.66，p = 0.104。描述性统计结果见表 2。

（2）写实插图对高难度古诗学习效果的影响

当古诗为高难度时，有无插图在古诗学习效果上主效应显著，F（2，60）=3.60，p=0.034，η^2_p=0.11。简单效应分析可得，相关插图与无插图组差异边缘显著，t(45)=1.78，p=0.082，d=0.53；相关插图与无关相关插图组差异显著，t(32)=2.70，p=0.011，d=0.933；无关插图与无插图组差异不显著，t（43）=1.14，p=0.259。描述性统计结果见表 1。

在古诗测试“诗意理解”层次上，有无插图主效应显著，F（2，60）=3.62，p=0.033，η^2_p=0.11。简单效应分析可得，在“诗意理解”得分上，相关插图与无插图组差异边缘显著，t（45）=1.89，p=0.065，d=0.57；相关插图与无关插图组差异显著 t（32）=2.64，p=0.013，d=0.90；无关插图与无插图组差异不显著，t（43）=1.08，p=0.287。在古诗测试“情感加工”层次上，有无插图主效应不显著。在古诗测试“意境建构”层次上，有无插图主效应不显著。描述性统计结果见表 2。

2.7 讨论

实验 1 发现，在古诗学习中，当呈现与古诗相关的插图时，会促进初中生古诗的学习效果；当呈现与古诗无关的插图，会抑制初中生古诗学习效果。这一结果支持假设 1。实验 1 使用古诗实验材料，结果也支持多媒体学习理论。此外，插图与古诗的相关度和古诗难度会影响古诗学习效果。当古诗难度较低时，无论有无插图，学生都可以达到“诗意理解”层次，但相关插图会促进学生的“情感加工”和“意境建构”（深）层次学习。当古诗难度较高时，相关插图只能促进学生的“诗意理解”（浅）层次。

在古诗插图学习中，不同插图类型可能对古诗学习的影响不同。实验 2 将进一步考虑插图类型，首次探究“写意”插图对古诗学习的影响？

3 实验 2

实验 2 首次探究写意插图是否会促进初中生古诗学习？并考虑写意插图对初中生的学习感受的影响？

3.1 预实验

随机选取 68 名某师范大学文学院学生进行预实验，评估插图与古诗的相关性。要求被试在古诗学习后对插图与古诗意境的匹配度（里克特 7 点评分，1 表示非常不匹配，7 表示非常匹配）和古诗（《山中》、《绝句漫兴九首•其五》）的难度（里克特 7 点评分，1 表示非常简单，7 表示非常困难）进行评定。

评定结果发现，在插图与古诗的相关性上，配对样本 t 检验发现，古诗《山中》的相关插图（n=23, M=4.48, SD=1.65）与古诗意境的相关性显著高于无关插图（n=23, M=3.09, SD=1.31），t（22）=3.43, p<0.01，d=1.46；古诗《绝句漫兴九首·其五》的相关插图（n=15, M=5.13, SD=1.51）与古诗意境的相关性显著高于无关插图（n=15,M=1.27,SD=0.46），t（14）=9.95, p<0.001，d=5.32。

3.2 被试

从云南省某中学随机抽取初二年级的两个班级学生参与实验 2，共 68 名有效被试。其中男生 36 人，平均年龄为 14.17±0.56；女生 32 人，平均年龄为 14.03±0.54。

3.3 实验材料

增加三道关于学习感受的题目，分别为：心理努力评定、意境学习效果评定、学习积极性评定。

心理努力九点评分问题："请您对学习这首古诗时的心理努力（努力程度）进行评价，从 1（非常容易）到 9（非常困难），在您认为合适的数字上画'√'"。

意境学习效果五点评分问题："材料中的插图可以帮助我体会古诗意境。"1"表示"完全不符合"，"5"表示"完全符合"。在您认为合适的数字上画'√'"。

学习积极性五点评分问题："材料中的插图可以帮助我体会古诗意境。"1"表示"完全不符合"，"5"表示"完全符合"。 在您认为合适的数字上画'√'"。

除古诗插图外，其它实验材料同实验 1。

评分者一致性系数：古诗《山中》为 0.79，古诗《绝句漫兴九首·其五》为 0.81（p_s<0.01）。

表 2　古诗学习三层次的描述统计

古诗	难度	插图类型	学习层次	*n*	*M*	*SD*
《山中》	易	无插图	诗意理解	29	2.02	1.00
			情感加工	29	1.24	0.49
			意境建构	29	0.97	0.73
		相关插图	诗意理解	18	2.58	0.81
			情感加工	18	1.61	0.65
			意境建构	18	1.64	0.56
		无关插图	诗意理解	16	2.28	1.03
			情感加工	16	1.72	0.86
			意境建构	16	1.31	0.54
《绝句漫兴九首·其五》	难	无插图	诗意理解	29	1.76	1.39
			情感加工	29	0.95	0.62
			意境建构	29	0.67	0.63
		相关插图	诗意理解	18	2.50	1.37
			情感加工	18	1.19	0.81
			意境建构	18	0.75	0.58
		无关插图	诗意理解	16	1.25	1.39
			情感加工	16	0.84	0.60
			意境建构	16	0.56	0.57

3.4 实验设计

实验设计同实验 1。

3.5 实验程序

实验程序同实验 1。

3.6 结果

（1）写意插图对低难度古诗学习效果的影响

当古诗为低难度时，有无插图在古诗学习效果上主效应显著，$F(2, 65)=5.10$，$p=0.009$，$\eta^2_p=0.136$.简单效应分析可得，在古诗学习效果上，相关插图与无插图组差异显著，$t(49)=2.80$，$p=0.007$，$d=0.80$；相关插图与无关插图组差异显著 $t(37)=2.73$，$p=0.010$，$d=0.90$；无关插图与无插图组差异不显著，$t(44)=0.36$，$p=0.719$。描述性统计结果见表 3。

表 3 古诗学习总成绩的描述统计

古诗	难度	插图类型	*n*	*M*	*SD*
《山中》	易	无插图	29	4.22	1.72
		相关插图	22	5.60	1.73
		无关插图	17	4.03	1.82
《绝句漫兴九首·其五》	难	无插图	29	3.34	2.04
		相关插图	22	3.98	1.86
		无关插图	17	2.26	1.84



图 4 实验 2 材料示意图：《山中》高相关插图



图 5 实验 2 材料示意图：《山中》无关插图

在古诗测试"诗意理解"层次上，有无插图主效应不显著。在古诗测试"情感加工"层次上，有无插图主效应不显著。在古诗测试"意境建构"层次上，有无插图中主效应显著，F（2，65）=6.38，p=0.003，η^2_p=0.164。简单效应分析可得，在"意境建构"得分上，相关插图与无插图组差异显著，t（49）=3.53，p=0.001，d=1.01；相关插图与无关插图组差异边缘显著 t（37）=1.99，p=0.054，d=0.65；无关插图与无插图组差异不显著，t（44）=1.23，p=0.224。描述性统计结果见表 4。

（2）写意插图对高难度古诗学习效果的影响

当古诗为高难度时，有无插图在古诗学习效果上主效应显著，F(2，65)=3.79，p=0.028，η^2_p=0.104。简单效应分析可得，相关插图与无插图组差异不显著，t(49)=1.16，p=0.254；相关插图与无关相关插图组差异显著，t（37）=2.87，p=0.007，d=0.94；无关插图与无插图组差异不显著，t（44）=1.784，p=0.081。描述性统计结果见表 3。

表 4 古诗学习三层次的描述统计

古诗	难度	插图类型	学习层次	n	M	SD
《山中》	易	无插图	诗意理解	29	2.02	1.00
			情感加工	29	1.24	0.49
			意境建构	29	0.97	0.73
		相关插图	诗意理解	22	2.39	1.06
			情感加工	22	1.52	0.65
			意境建构	22	1.68	0.70
		无关插图	诗意理解	17	1.64	1.01
			情感加工	17	1.52	0.65
			意境建构	17	1.23	0.69
《绝句漫兴九首·其五》	难	无插图	诗意理解	29	1.72	1.39
			情感加工	29	0.95	0.62
			意境建构	29	0.67	0.63
		相关插图	诗意理解	22	2.02	1.30
			情感加工	22	1.07	0.62
			意境建构	22	0.89	0.72
		无关插图	诗意理解	17	1.03	1.28
			情感加工	17	0.65	0.58
			意境建构	17	0.59	0.64

在古诗测试"诗意理解"层次上，有无插图主效应显著，F（2，65）=2.74，p=0.072，

$\eta^2{}_p$=0.078。简单效应分析可得，在“诗意理解”得分上，相关插图与无插图组差异不显著，t（49）=0.81，p=0.424；相关插图与无关插图组差异显著 t（37）=2.39，p=0.022，d=0.79；无关插图与无插图组差异不显著，t（44）=1.67，p=0.103。在古诗测试“情感加工”层次上，有无插图主效应不显著。在古诗测试“意境建构”层次上，有无插图主效应不显著。描述性统计结果见表 4。

（3）写意插图对古诗学习的主观感受的影响

当古诗为低难度时，有无插图在心理努力上的主效应显著，F(2，65)=5,03，p=0.009，$\eta^2{}_p$=0.134。简单效应分析可得，相关插图与无插图组差异显著，t（49）=3.07，p=0.003，d=0.88；相关插图与无关相关插图组差异显著，t（37）=1.91，p=0.065，d=0.63；无关插图与无插图组差异不显著，t（44）=0.643，p=0.524。描述性统计结果见表 5。

表 5 古诗学习总成绩的描述性统计

题目	难度	插图类型	n	M	SD
心理努力	易	无插图	29	5.52	1.02
		相关插图	22	4.36	1.65
		无关插图	17	5.29	1.31
	难	无插图	17	6.06	1.68
		相关插图	29	6.21	1.80
		无关插图	22	4.95	1.79
意境学习效果	易	无插图			
		相关插图	22	3.14	1.28
		无关插图	17	2.94	0.97
	难	无插图			
		相关插图	22	3.09	1.34
		无关插图	17	2.06	1.09
学习积极性	易	无插图			
		相关插图	22	3.32	1.32
		无关插图	17	3.29	0.99
	难	无插图			
		相关插图	22	3.45	1.06
		无关插图	17	2.35	0.79

当古诗为高难度时，有无插图在心理努力上的主效应显著，F(2，65)=3.30，p=0.043，$\eta^2{}_p$=0.09。简单效应分析可得，相关插图与无插图组差异显著，t（49）=2.47，p=0.017，

d=0.71；相关插图与无关相关插图组差异不显著，t（37）=1.594，p=0.119；无关插图与无插图组差异不显著，t（44）=0.732，p=0.468。描述性统计结果见表 5。

当古诗为低难度时，无关插图与相关插图在意境学习效果上的主效应不显著。描述性统计结果见表 5。

当古诗为高难度时，无关插图与相关插图在在意境学习效果上的主效应显著，t(37)=2.58，p=0.014，d=0.85。描述性统计结果见表 5。

当古诗为低难度时，无关插图与相关插图在学习积极性上的主效应不显著。描述性统计结果见表 5。

当古诗为高难度时，无关插图与相关插图在学习积极性上的主效应显著，t（37）=3.59，p=0.001，d=1.18。描述性统计结果见表 5。

3.7 讨论

实验 2 发现，在古诗学习中，当呈现与古诗相关的“写意”插图时，会促进初中生古诗的学习效果；当呈现与古诗无关的“写意”插图，会抑制初中生古诗学习效果。这一结果支持研究假设。并且重复了实验一的结果。

实验 2 使用古诗实验材料，结果也支持多媒体学习理论。此外，插图与古诗的相关度和古诗难度会影响古诗学习效果。当古诗难度较低时，无论有无插图，学生都可以达到“诗意理解”和“情感加工”（浅）层次，但相关插图会促进学生的“意境建构”（深）层次学习。当古诗难度较高时，相关插图只能促进学生的“诗意理解”（浅）层次。在学习感受上，高相关的“写意”插图能够降低学习者的心理努力，提高高难度古诗的学习积极性和意境学习效果。

4 总讨论

中国古典诗歌源远流长，是我国优秀传统文化瑰宝。国内有关古诗词教学的研究大都采用人文科学的方法对古诗词教学误区和学习误区产生的原因进行主观分析并给出对策，很少采用实证研究的方法探究更深层次的促进古诗学习的因素，未能触及问题本质。如何让初中生群体透过二十几个字，触及到诗人的内心，建构古诗意境，与几百几千年前的迁客骚人产生共鸣？这是非常值得关注的研究问题。本研究从图文整合角度入手，采用心理学研究方法首次探究古诗插图能否促进古诗学习，以及什么类型的古诗插图能够促进古诗学习效果和学习感受。

综合两个实验发现，实验 1 探究“写实“插图对古诗创新性学习效果和学习感受的影响，结果发现：在古诗学习中，当呈现与古诗相关的插图时，会促进初中生古诗的学习效果；当呈现与古诗无关的插图，会抑制初中生古诗学习效果。这一结果支持研究假设。此外，插图与古诗的相关度和古诗难度会影响古诗学习效果。当古诗难度较低时，无论有无插图，学生都可以达到“诗意理解”层次，但相关插图会促进学生的“情感加工”和“意境生成”（深）层次学习。当古诗难度较高时，相关插图只能促进学生的“诗意理解”（浅）层次。但有无“写实”插图对古诗学习感受并无显著影响。

实验 2 探究“写意“插图对古诗创新性学习效果和学习感受的影响，结果发现：在古诗学习中，当呈现与古诗相关的插图时，会促进初中生古诗的学习效果；当呈现与古诗无关的插图，会抑制初中生古诗学习效果。这一结果支持研究假设。此外，插图与古诗的相关度和古诗难度会影响古诗学习效果。当古诗难度较低时，无论有无插图，学生都可以达到“诗意理解”和“情感加工”层次，但相关插图会促进学生的“意境生成”（深）层次学习。当古诗难度较高时，相关插图只能促进学生的“诗意理解”（浅）层次。相关的“写意”插图能够提高古诗学习的积极感受。

本研究仍存在一些局限，希望后续研究继续深入探讨。第一，本研究使用的群体是初中生被试。钱钟书曾说：“学诗学道，非悟不进。然夫悟而曰妙，未必一蹴即至也；

博采而有所通。力索而有所入也。”朱光潜则用“言外意=言中意+读者的胸襟学问”这个公式清楚地说明了读者的知识经验在诗歌鉴赏中的重要作用。那么在古诗插图学习中，不同的教学设计可能对高低经验者的影响不同。未来研究可以进一步考虑学习者的古诗知识经验水平对古诗插图学习的影响。第二，本研究的发现只是依据行为学研究，未来研究可以使用认知神经科学技术深入探究古诗学习的大脑机制。古诗学习的脑成像研究或许可以揭示文学理论背后的神经机制，更好地促进古诗教学。第三，古诗意境的建构本身是一个比较复杂的问题，古诗意境的定义在文学上争论较多，如何进行意境测量和提高古诗深层次的意境加工是后续研究值得进一步探究的问题。

5 结论

综合两个实验，实验 1 发现“写实”插图与古诗的相关度和古诗难度会影响古诗学习效果。当古诗难度较低时，无论有无插图，学生都可以达到“诗意理解”层次，但相关插图会促进学生的“情感加工”和“意境生成”(深)层次学习;当古诗难度较高时，相关插图只能促进学生的“诗意理解”（浅）层次。实验 2 发现“写意”插图与古诗的相关度和古诗难度会影响古诗学习效果。当古诗难度较低时，无论有无插图，学生都可以达到“诗意理解”和“情感加工”层次,但相关插图会促进学生的“意境生成”(深)层次学习；当古诗难度较高时，相关插图只能促进学生的“诗意理解”（浅）层次，并且能够提高古诗学习的积极感受。

参考文献:

陈红香, & 张必隐. (1997). 小学三、五年级学生阅读理解中插图效应的研究. *心理科学*(05), 464-465.

龚少英, 段婷, 王福兴, 周宗奎, & 卢春晓. (2014). 装饰图片影响多媒体学习的眼动研究. *心理发展与教育, 30*(04), 403-410.

刘素芳. (2008). *初中古诗词教学的现状与对策.* (硕士学位论文). 苏州大学, 苏州.

田军亭. (1993). 意境:审美经验的高度凝练及其沟通与融合. *文艺研究*(06), 35-43.

童庆炳. (2004). *文学理论教程(修订二版).* 北京：高等教育出版社.

王先霈, & 孙文宪. (2005). *文学理论导引.* 北京：高等教育出版社.

袁行霈. (1980). 感受 联想 修养——中国古典诗歌的艺术鉴赏. *北京大学学报:哲学社会科学版*(03), 35-41.

朱光潜. (1987). *朱光潜全集: 第 3 卷.* 安徽: 安徽教育出版社.

朱建东. (2014). 小学古诗教学中插图的运用. *科学大众(科学教育)*(03), 98-126.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning (2nd ed.)*. New York: Cambridge University Press.

(通讯作者: 周治金 E-mail: zhouzj@ccnu.edu.cn)

作者贡献声明：

研究思路：马安然提出，周治金指导。
实验设计：马安然设计，周治金指导。
实验实施：张乃彦。
实验数据收集与分析：张乃彦分析，马安然指导，周治金破译结果并提供结论。
撰写论文：马安然。

致谢：

研究思路形成阶段：感谢梁柏桑博士生和谭阳刚博士生的建议。实验实施与数据收集阶段：感谢刘薇本科生。研究结果讨论阶段：感谢刘冠雄直博生、贾丹丹博士生和王祎博士生的建议。论文修改：感谢王燕青博士生的修改建议。科研经费：感谢华中师范大学心理学院大学生创新训练项目 CCNU202010511266 的经费支持。